

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

Jc903 U.S. PTO
09/842392
04/26/01

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2001 年 02 月 23 日
Application Date

申請案號：090202750
Application No.

申請人：虹光精密工業股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

陳明邦

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

發文日期：西元 2001 年 4 月 09 日
Issue Date

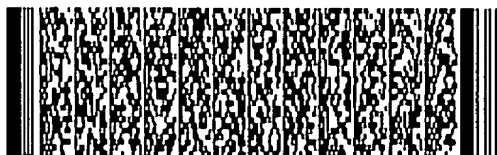
發文字號：09011005070
Serial No.

申請日期：	案號：
類別：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	可調整文件蓋高度之掃描器
	英 文	
二、 創作人	姓 名 (中文)	1. 徐文良
	姓 名 (英文)	1. Devon SHYU
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所	1. 台南縣歸仁鄉中正路317號
三、 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	1. 虹光精密工業股份有限公司
	姓 名 (名稱) (英文)	1. AVISION INC.
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 新竹科學工業園區研新一路20號
	代表人 姓 名 (中文)	1. 陳令
	代表人 姓 名 (英文)	1.



四、中文創作摘要 (創作之名稱：可調整文件蓋高度之掃描器)

本創作係在掃描器機體上開設安裝孔，且在安裝孔旁配置提供限止作用的彈性肋，而文件蓋上凸設有卡勾。如此卡勾組裝在掃描器機體所設之安裝孔中，則文件蓋可隨卡勾在安裝孔中的深度變化，而達到調整高度的目的；又此外卡勾受彈性肋以及安裝孔所設之擋片的限止，使文件蓋不易被取下，而具有防止文件蓋遺失的效果。

英文創作摘要 (創作之名稱：)



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

五、創作說明 (1)

創作領域

本創作係一種可以隨著掃描文件厚度而自動調整文件蓋高度，以及具有防止文件蓋脫落遺失功效的掃描器。

習知技術說明

一般掃描器的機體 (housing) 上係樞接一個可以掀動的蓋子 (cover)，於進行掃描時壓蓋在待掃描文件上。但由於蓋子都是呈固定式樞接，所以待掃描文件具有較大厚度，或是掃描書本時，蓋子便無法平整壓蓋在待掃描物上。

我國專利公告第297576號 (美國專利第5,812,285號) 之專利前案，提供一種可以自動調整文件蓋高度之掃描器設計；其在文件蓋上製設水平軸體，以及在掃描器本體上開設軸穴，並把水平軸體安裝在軸穴中，使文件蓋在面對較大厚度之待掃描文件稿件時，可以調整高度而平整地壓蓋在文件上。

惟上述專利前案中，水平軸穴與軸體間並無適當的限止設計，因此水平軸體雖然可以容易地組裝於軸穴中，相對也容易地脫出軸穴，進而造成文件蓋容易遺失的缺點。另外，水平軸體與文件蓋間設有二支相對的支撐臂

(support arm)，該支撐臂為片體狀，故結構強度較為不足，當使用者快速或過於用力掀開文件蓋時，容易造成支撐臂斷裂的情形，影響產品品質。



五、創作說明 (2)

創作概要

本創作係文件蓋與掃描器機體組裝後，再配合限止構件來止擋文件蓋，以達到防止文件蓋與掃描器機體脫離。

為達上述目的，文件蓋上凸設有卡勾，而掃描器機體上開設有安裝孔，並且在安裝孔旁設有彈性肋，如此將卡勾安裝於安裝孔中，即可藉彈性肋限止卡勾脫出。

又上述卡勾係由一桿體的兩側凸設翼塊，以構成工字形塊體結構，達到提高結構強度，避免因文件蓋掀開角度過大而造成卡勾斷裂之情事。

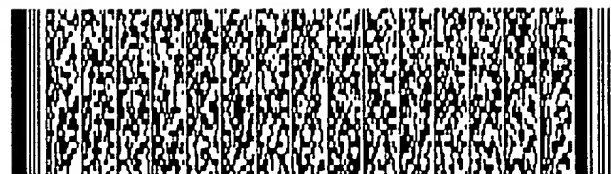
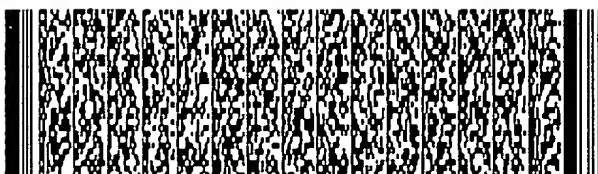
最佳實施例說明

請參閱第一、二圖所示，掃描器機體11的上表面12的端部13，係開設有二個對應的安裝孔14。各安裝孔14的上緣鄰接掃描器機體11的端面19設有相對的二擋片17、18，據此安裝孔14形成T狀。

請參閱第二、八圖所示，其中安裝孔14的橫部15橫向寬度定義為A，縱向長度定義為B，而由兩擋片17、18間距所形成的縱部16橫向寬度定義為C，縱向長度定義為D，且縱部16橫向寬度C明顯小於橫部15橫向寬度A。

另外，安裝孔14的縱部16末端與掃描器機體11的端面19交接處，開設有一開放狀的凹口21，該凹口21的橫向寬度與二擋片17、18間的距離相同。

彈性肋31係由一肋體32頂端設一擋塊33所構成。其配置在各安裝孔14的橫部15一側，具有彈性活動的能力，而



五、創作說明 (3)

且頂端的擋塊33的一側邊34伸入安裝孔14的橫部15。

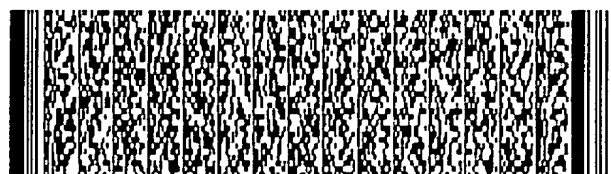
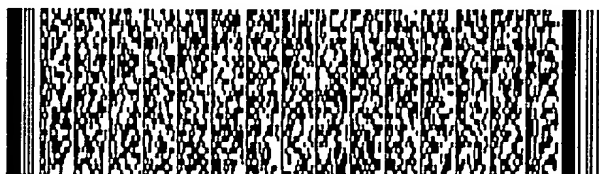
請再參閱第一、二圖所示，文件蓋41的內面42鄰近端部43位置凸設有二卡勾44，該卡勾44係由一桿體45的第一側46凸設一翼塊48，及第二側47凸設一翼塊49，據以構成工字形結構，而且桿體45的表面上開設有一凹口51。

請參第二、八圖所示，上述二翼塊48、49之間的橫向距離定義為E，且令E略小於安裝孔橫部15的橫向寬度A。又翼塊48、49垂直軸向的斷面長（橫向）、寬（縱向）大小定義為X、Y，且X可以等於Y，並令寬度Y略小於安裝孔橫部15的縱向長度B。

此外，桿體45的寬度定義為F，且F略小於安裝孔14的縱部16的橫向寬度C。另外，翼塊48、49與凹口51之端緣52間的長度定義為G，且G相當於安裝孔14的橫部15的縱向長度B及縱部16的縱向長度D的和（ $G = B + D$ ）。

請參閱第一、三、八圖所示，文件蓋41組裝時係將文件蓋41立直而卡勾44成水平狀，且讓卡勾44對應安裝孔14。由於翼塊48、49的橫向距離E略小於安裝孔橫部15的橫向寬度A，所以卡勾44可以由安裝孔14的橫部15進入安裝孔14。

當卡勾44要進入安裝孔14時，卡勾44的桿體45一端會推動伸入橫部15內的擋塊33（必要時可藉助工具），因而使彈性肋31擺動且擋塊33的側邊34退出橫部15。如此桿體45與翼塊49（另一翼塊圖中未示）便可以完全且順利的進入安裝孔14中，並使桿體45上的凹口51與掃描器機體11上的凹



五、創作說明 (4)

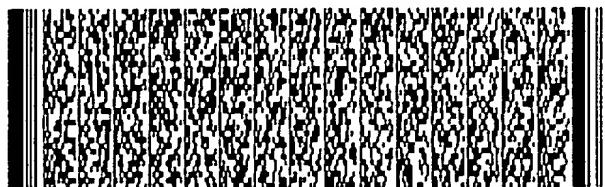
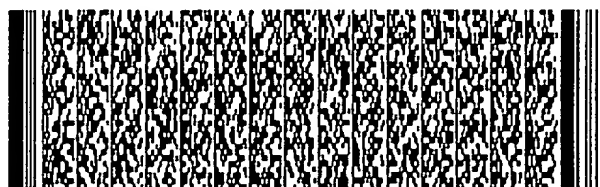
口21相對。俟彈性肋31回復原位時，擋塊33對應在桿體45上方，如此要把文件蓋41取下，就必須藉外力(或工具)推動彈性肋31，使擋塊33退出安裝孔14的橫部15才行，因此對於使用者而言，可以免除文件蓋41容易取下而遺失的缺點。

而在上述組態下將文件蓋41向外移，雖可以使卡勾44的桿體45不對應在彈性肋31的擋塊33下方，但因為翼塊48、49的寬(Y)略小於橫部15的縱向寬度B，故文件蓋41外移後，翼塊48、49便對應在擋片17、18的下方，使得卡勾44受到擋片17、18限止，導致文件蓋41無法向上取出；由此可知本創作在防止文件蓋41脫出的設計上具有極佳的功效。

請參閱第四圖所示，轉動已組裝在掃描器機體11上的文件蓋41，使卡勾44呈垂直狀，而文件蓋41便壓蓋在掃描器機體11上。

請參閱第五圖所示，當文件蓋41被掀開時，桿體45上凹口51的一端緣52抵頂在掃描器機體11的端面19上，使桿體45成傾斜狀。由於端緣52與翼塊49之間的長度，與橫部15的縱向長度B及縱部16的縱向長度D的和相當($G = B + D$)，故卡勾44轉動後，翼塊49(另一翼塊在圖中未示)弧形位移後即可靠在擋片18的底緣，使文件蓋41不會翻落。

上述文件蓋41上的卡勾44，係因桿體45與翼塊48、49構成工字形結構而具有較高的結構強度，因此文件蓋41掀開時不易造成卡勾44斷裂的情事。



五、創作說明 (5)

請參閱第六、七圖所示，文件蓋41在水平蓋合的情況下向上位移，其桿體45兩側的翼塊48、49靠抵在擋片17、18的底面，故文件蓋41不但可以隨掃描文件厚度而調整蓋合的高度與水平度，而且不會因為文件蓋41的位移而與掃描器機體11分離。

由以上最佳實施例的結構、組態以及使用狀態的說明，可以發現本創作不但具有調整文件蓋41高度的作用，更有防止文件蓋41上的卡勾44斷裂，以及防止文件蓋41脫落遺失的功效。

以上所揭示乃本創作之較佳實施例以及設計圖式，惟較佳實施例以及設計圖式僅是舉例說明，並非用於限制本創作技藝之權利範圍，凡以均等之技藝手段、或為下述「申請專利範圍」內容所涵蓋之權利範圍而實施者，均不脫離本創作之範疇而為申請人之權利範圍。



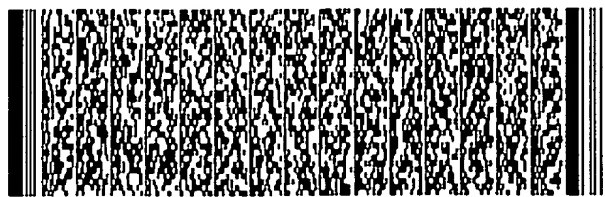
圖式簡單說明

圖示簡單說明

- 第一圖：係本創作結構分解圖。
第二圖：係本創作局部結構放大圖。
第三圖：係本創作局部組合示意圖。
第四圖：係本創作文件蓋蓋合狀態示意圖。
第五圖：係本創作文件蓋掀開狀態示意圖。
第六圖：係本創作文件蓋上升狀態示意圖。
第七圖：係本創作文件蓋上升狀態另一方向之示意圖。
第八圖：係本創作安裝孔與卡勾組裝示意圖。

元件及符號說明

11	掃描器機體	12	上表面
13	端部	14	安裝孔
15	橫部	16	縱部
17	擋片	18	擋片
19	端面	21	凹口
31	彈性肋	32	肋體
33	擋塊	34	側邊
41	文件蓋	42	內面
43	端部	44	卡勾
45	桿體	46	第一側
47	第二側	48	翼塊
49	翼塊	51	翼塊
52	端緣		



六、申請專利範圍

1、一種可調整文件蓋高度之掃描器，包括有：

一掃描器機體，其表面至少開設二安裝孔，各安裝孔上形成有二片相對的擋片；

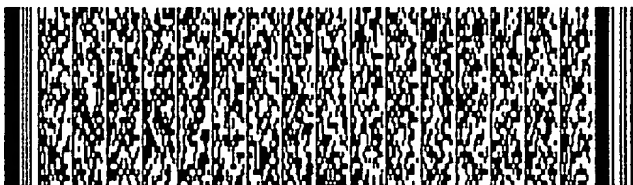
一文件蓋，其內面至少凸設二卡勾，各卡勾係由一桿體的第一側與第二側凸設有翼塊所構成，且卡勾安裝在掃描器機體的安裝孔中，各翼塊與擋片相對；以及

至少二彈性肋，其各在頂端形成有一擋塊，且設在掃描器機體之安裝孔旁，並使擋塊一側邊伸入安裝孔內以供擋止卡勾脫出。

2、如申請專利範圍第1項所述之可調整文件蓋高度之掃描器，其中掃描器機體所設之安裝孔的一端形成開放狀之凹口。

3、如申請專利範圍第1項所述之可調整文件蓋高度之掃描器，其中各卡勾之桿體表面製設有一凹口。

4、如申請專利範圍第1項所述之可調整文件蓋高度之掃描器，其中各翼塊垂直軸向的斷面長、寬相等。



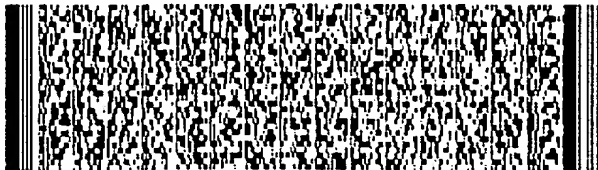
第 1/10 頁



第 2/10 頁



第 4/10 頁



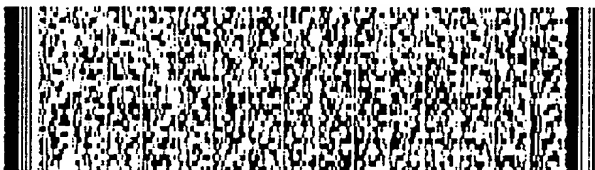
第 4/10 頁



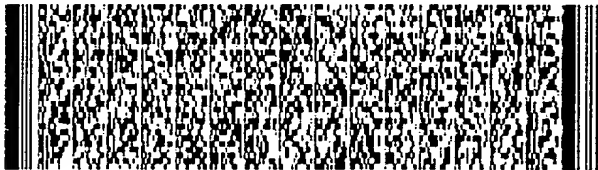
第 5/10 頁



第 5/10 頁



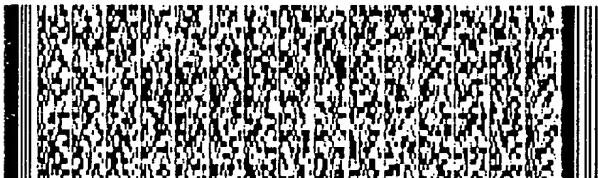
第 6/10 頁



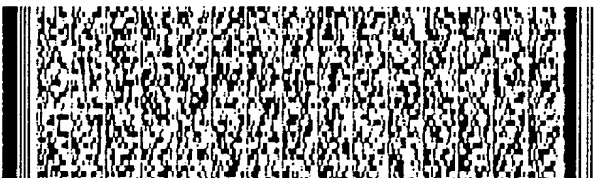
第 6/10 頁



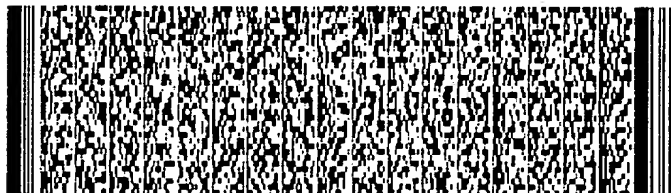
第 7/10 頁



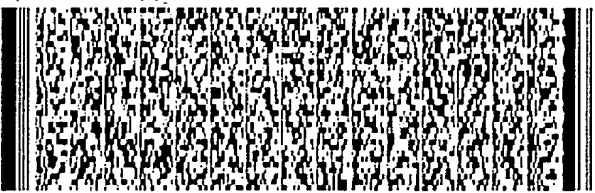
第 7/10 頁



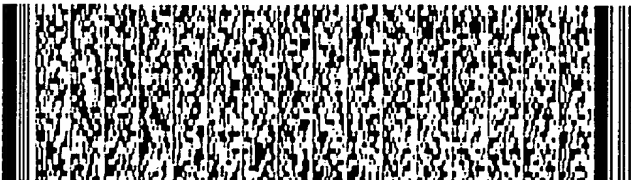
第 8/10 頁

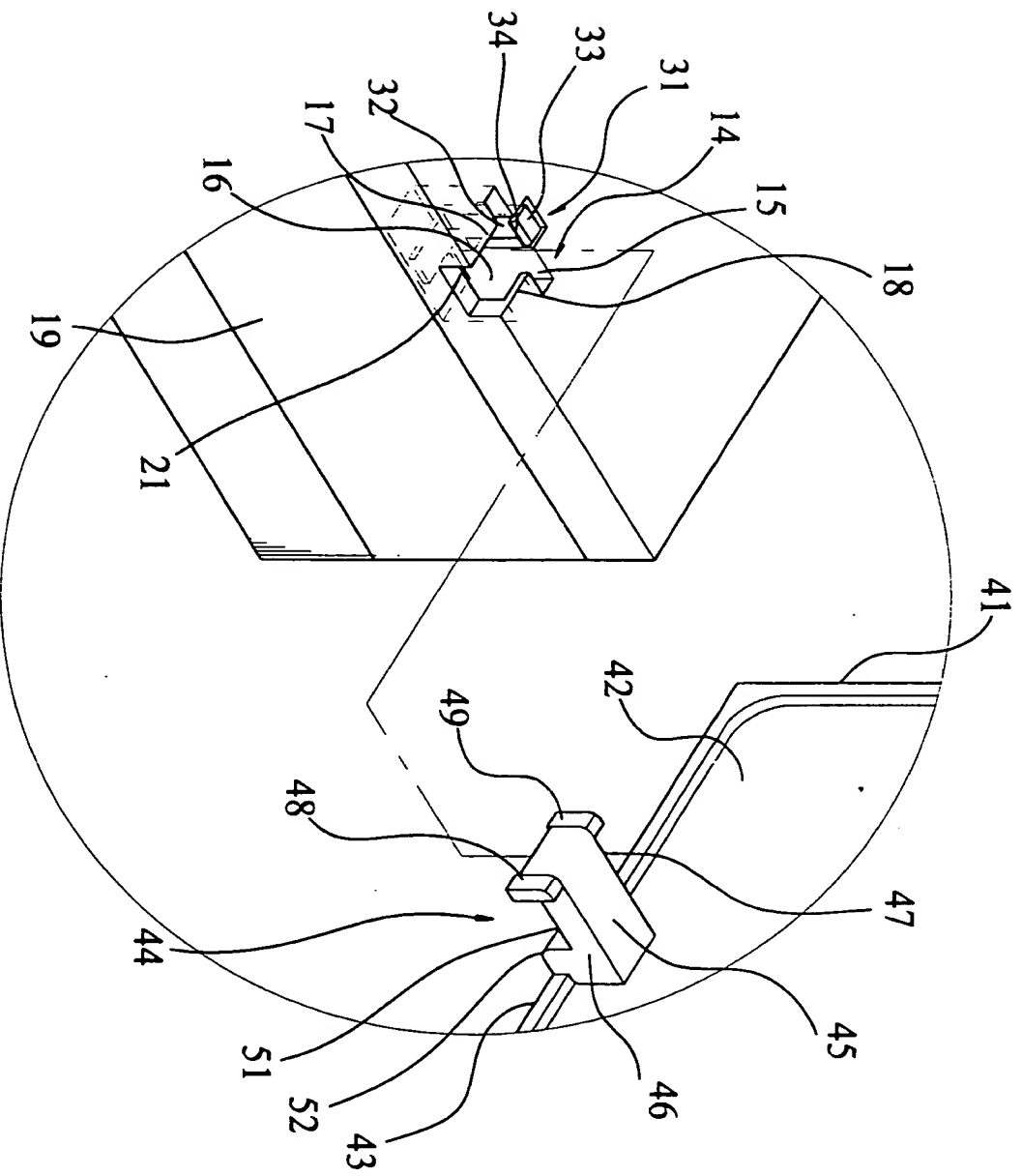


第 9/10 頁

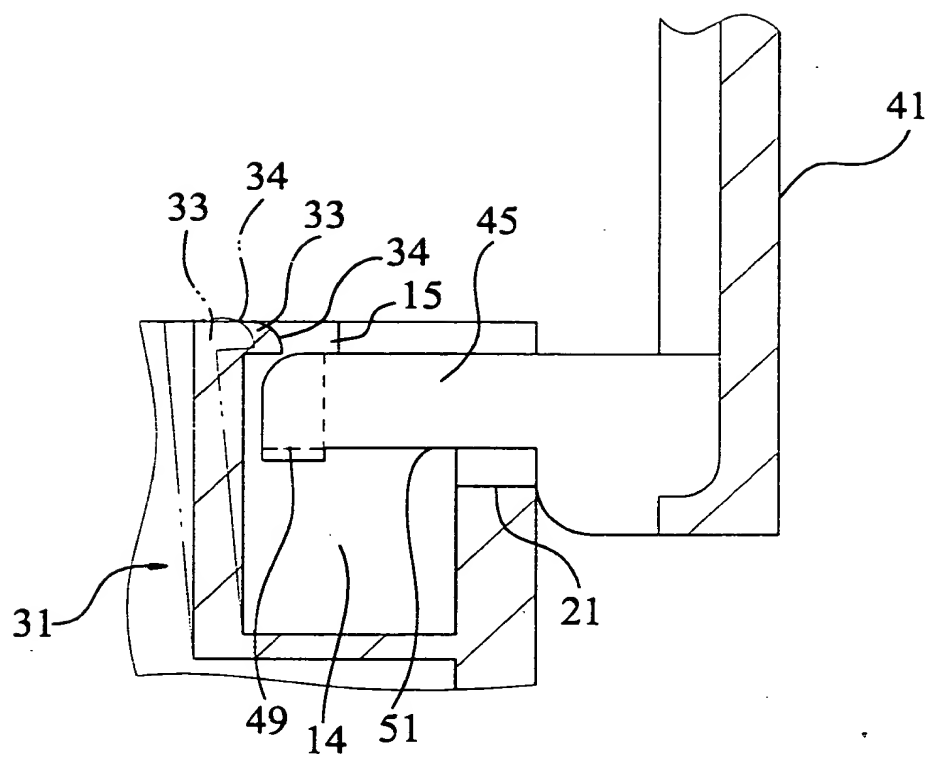


第 10/10 頁

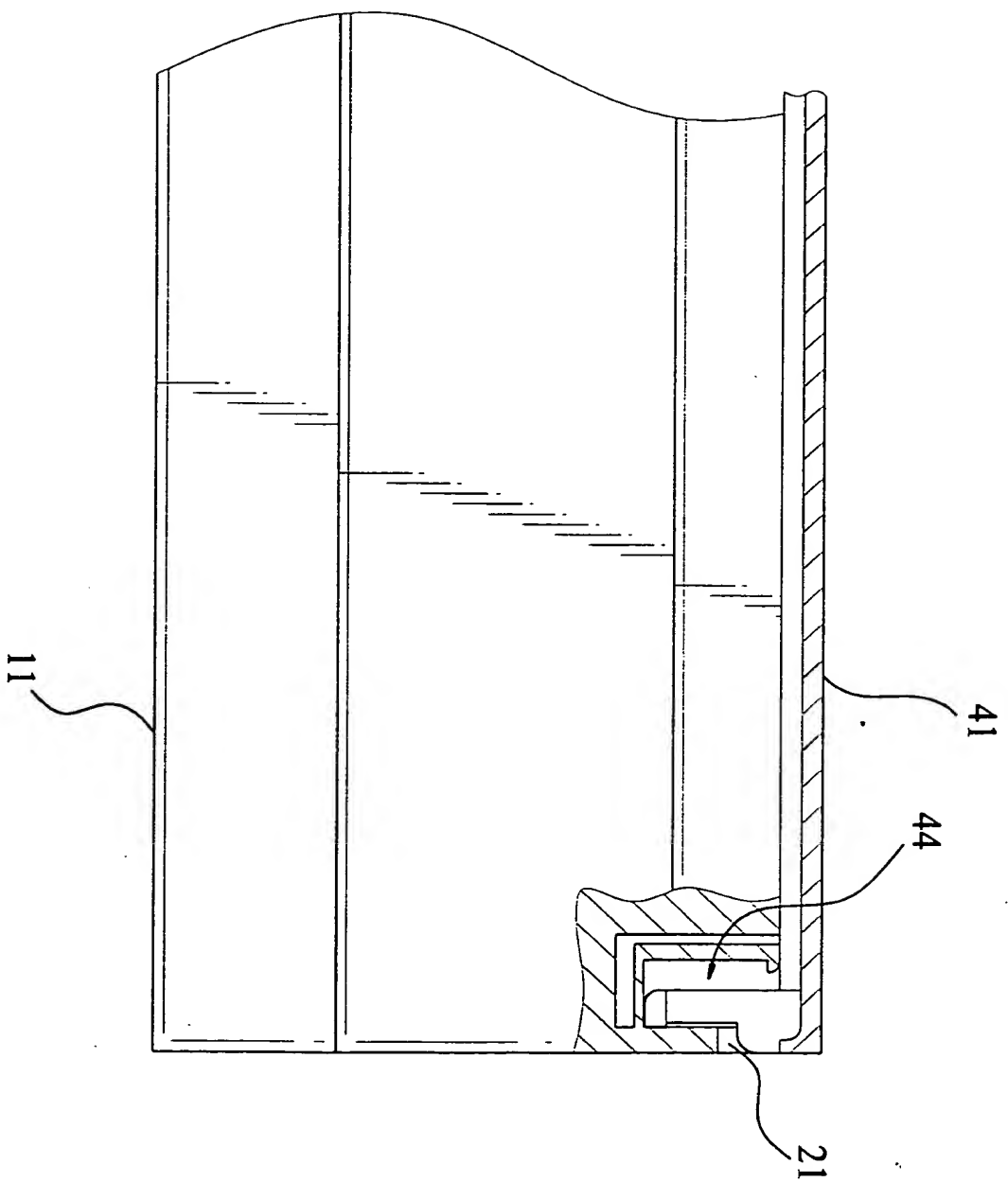




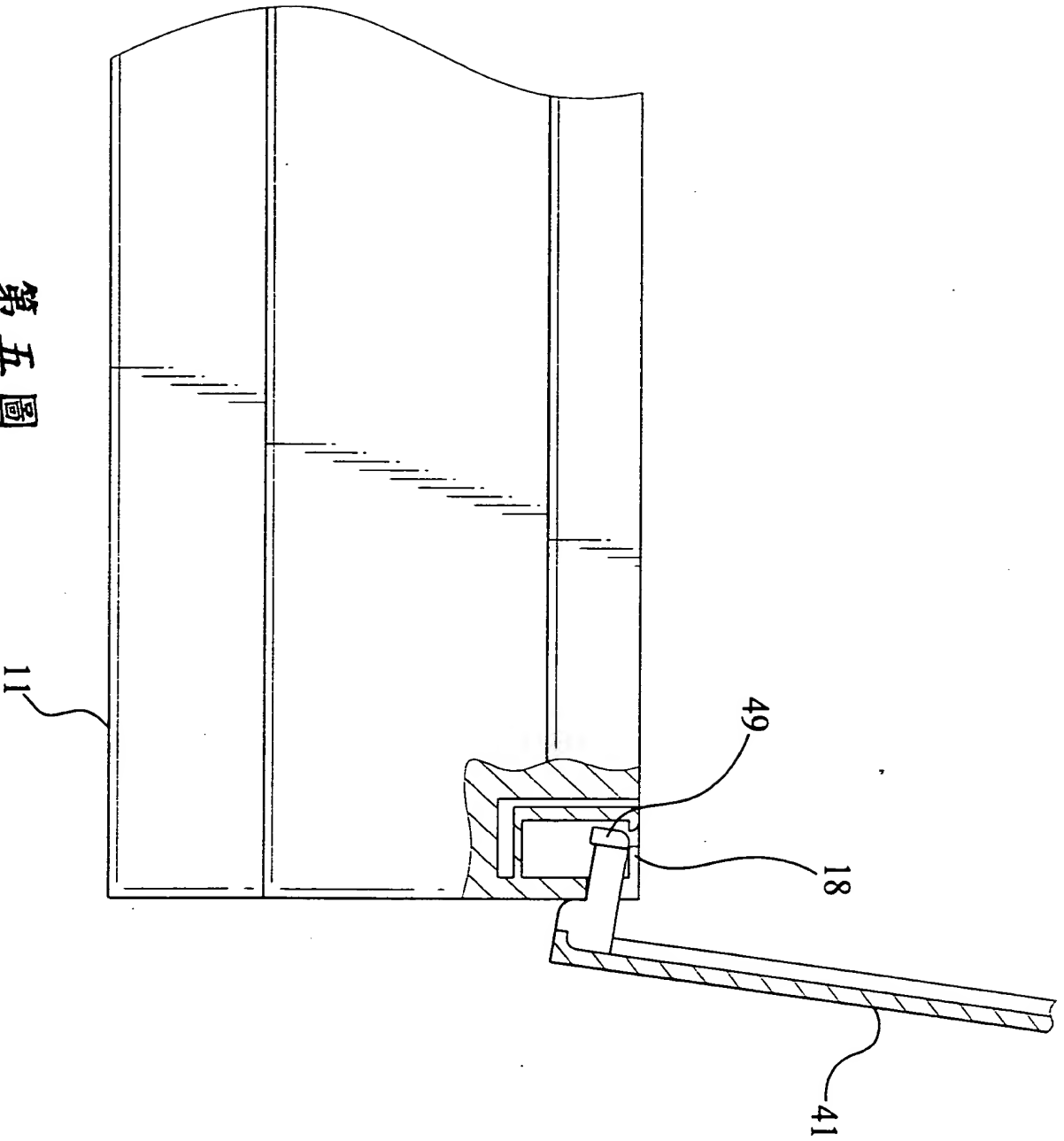
第二圖

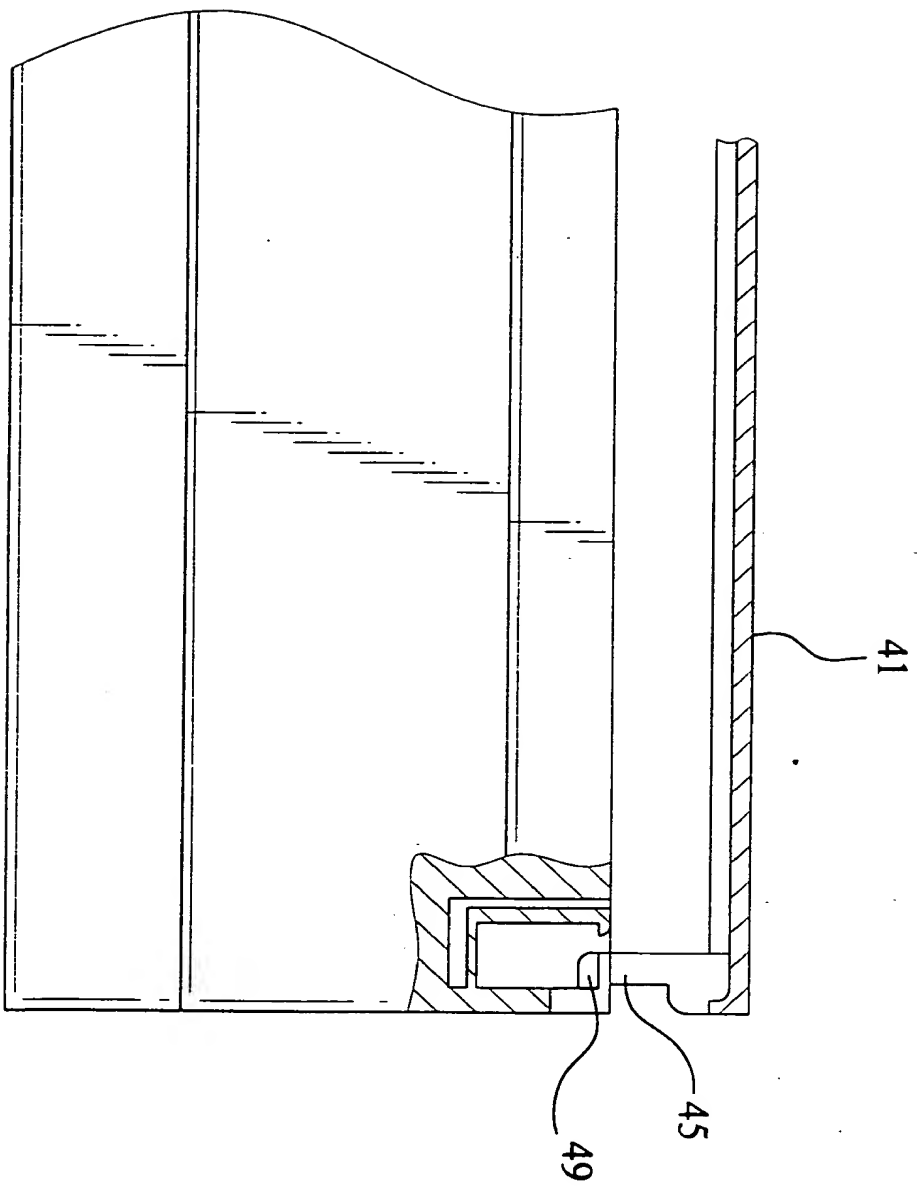


第三圖

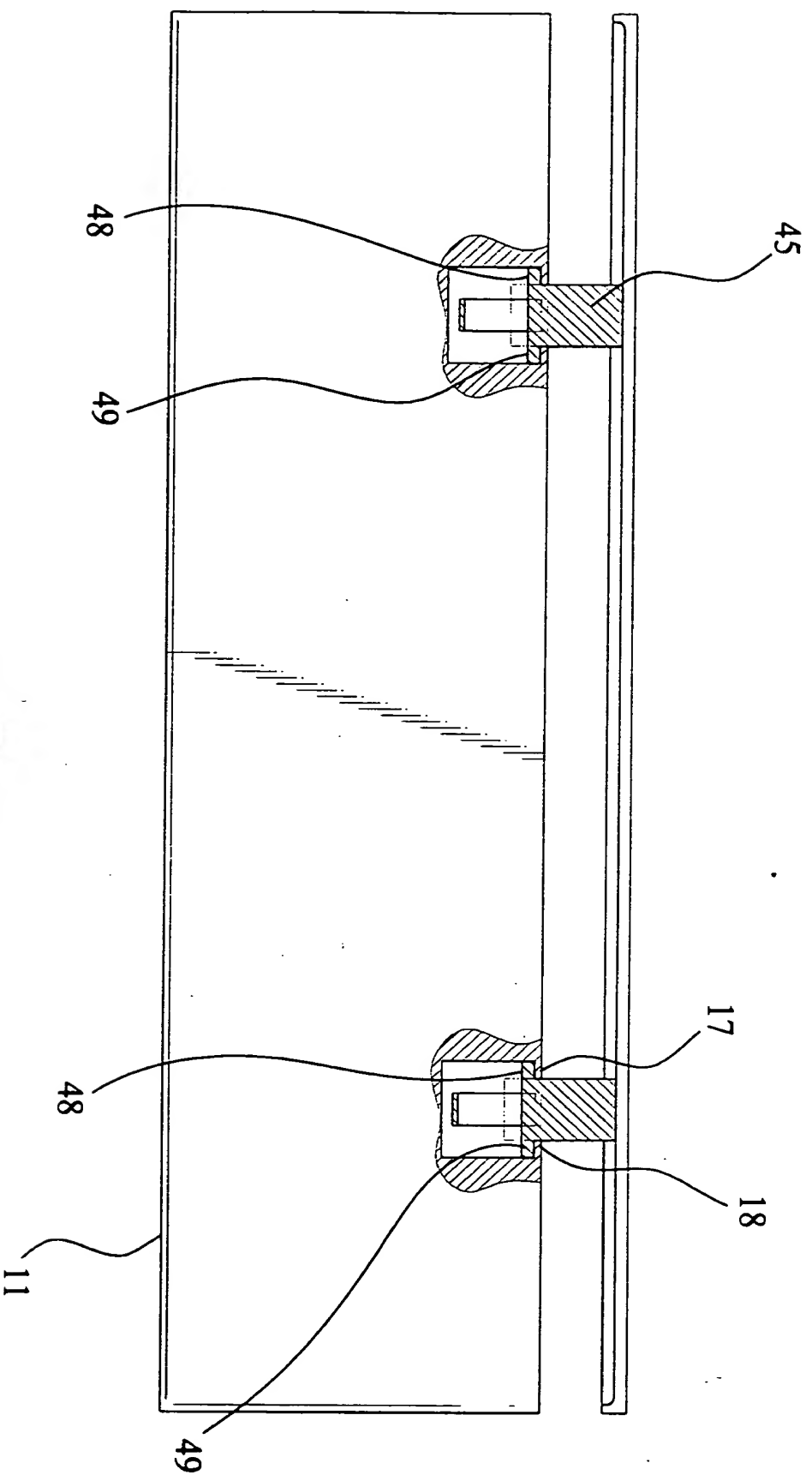


第四圖

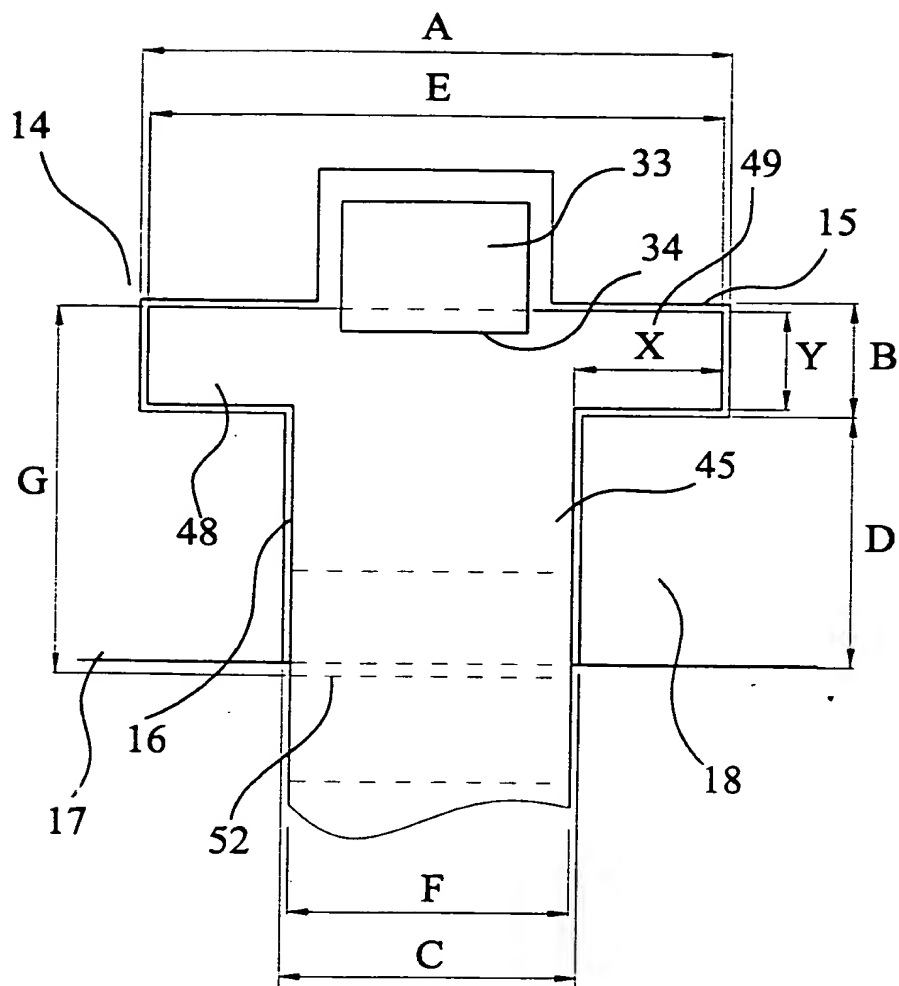




第六圖



第七圖



第八圖